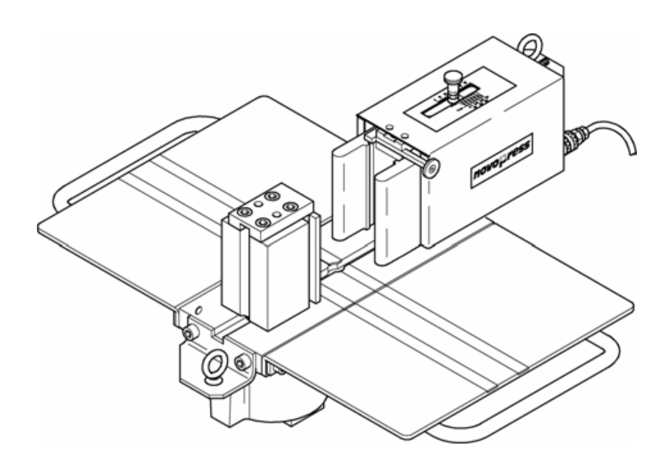
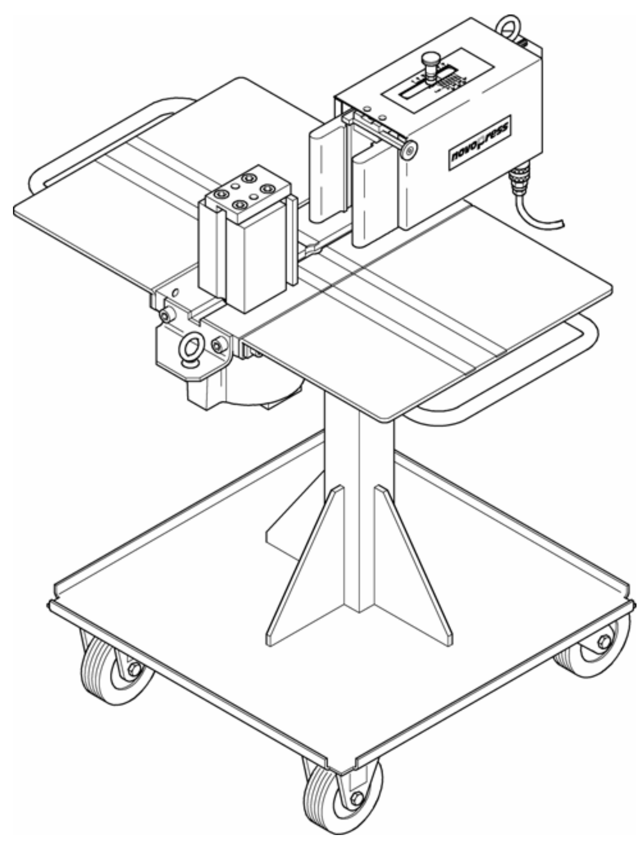
Notice d'utilisation

pour



Découpage, poinçonnage, pliage
SLB 125





16856

40070\B05fra
0609

Sommaire

DE	**EG-Konformitätserklärung - Original** entsprechend EG-Richtlinien 2006/42/EG Hiermit erklären wir, dass der **SLB125** aufgrund der Konzipierung und Bauart sowie der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht. Bei einer nicht bestimmungsgemäßen Anwendung des Produkts oder bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Konformitätserklärung ist nur gültig, wenn das Produkt mit dem Hydraulikaggregat HA1ES oder HA3 betrieben wird. Angewandte Normen: EN ISO 14121-1; EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2
EN	**EU conformity declaration - Translation** In accordance with EU directives 2006/42/EU We hereby declare that the **SLB125** and the version sold by us conforms with the relevant, fundamental health and safety requirements in terms of its design and construction. If the product is not used in accordance with proper use, or in the event of any modification to the product without our consent, this declaration shall become null and void. This declaration of conformity shall only be valid if the product is operated with hydraulic unit HA1ES or HA3. Applicable standards EN ISO 14121-1, EN ISO 12100-1, EN ISO12100-2
FR	**Déclaration de conformité CE - Traduction** conformément aux directives CE 2006/42/CE nous déclarons par la présente que la **SLB125** de par leur conception et sa construction et dans la version que nous avons commercialisée, est en conformité avec les exigences fondamentales en vigueur en matière de sécurité et de santé. La présente déclaration perd sa validité en cas d'utilisation non conforme du produit ou d'une modification apportée au produit à laquelle nous n'avons pas consentie. La déclaration de conformité n'est valable que si le produit est utilisée avec le groupe hydraulique HA1ES ou HA3. Normes utilisées : EN ISO 14121-1, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2
ES	**Declaración de conformidad CE - Traducción** Según las Directivas 2006/42/CE Por la presente declaramos que el **SLB125** en base a la concepción y tipo de construcción así como de la versión por nosotros comercializada se corresponde con los vigentes requerimientos básicos de seguridad y salud. Esta declaración pierde su validez en caso de una utilización no conforme a lo prescrito del producto o en caso de una modificación del producto no acordada con nosotros. Para que esta declaración de conformidad tenga validez, el producto se habrá de operar categóricamente con un grupo hidráulico tipo HA1ES o tipo HA3. Normas aplicadas: EN EN ISO 14121-1, EN ISO 21100-1, EN ISO 12100-2

Novopress GmbH&Co.KG
Scharnhorststr. 1
D-41460 Neuss
Deutschland, Germany, Allemagne, Alemania

Sven Meyer
Geschäftsführer, Managing Director, Directeur, Gerente
07.07.2010



CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Lisez toutes les consignes de sécurité et toutes les indications!

1. Maintenez votre poste de travail dans un état propre.
   Des postes de travail et établis désordonnés provoquent des accidents.
   Veillez à un bon éclairage.

2. Tenez les enfants à distance.
   Veillez à ce qu' aucune personne non-autorisée ne touche l'appareil ou le câble.
   Ne laissez pas de personnes non-autorisées à votre poste de travail.

3. Portez des vêtements de travail appropriés. Ne portez pas de vêtements larges ou des bijoux, car ceux-ci pourraient être saisis par les parties mobiles. Pour le travail en plein air, nous recommandons l'utilisation de gants en caoutchouc et de chaussures antidérapantes. Si vous avez des cheveux longs, portez une résille.

4. Soyez toujours vigilant. N'utilisez l'appareil qu'après avoir été initiés au maniement de celui-ci. Observez votre travail. Procédez de manière raisonnable. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous n'arrivez pas à vous concentrer.

5. Ne vous penchez pas trop fort vers l'avant. Eviter toute attitude physique anormale. Mettez-vous dans une position ferme et gardez l'équilibre à tout moment.

6. Laissez les dispositifs de sécurité à leur place.

7. Des appareils manuels ne doivent pas s'employer comme appareils stationnaires.

8. Réparation et entretien
   Ne faites effectuer des réparations ou travaux d'entretien que par un atelier spécialisé autorisé par NOVOPRESS. N'utilisez que les pièces détachées NOVOPRESS originales et identiques à celles qui sont à remplacer. Nous déclinons toute responsabilité et tout engagement pour des travaux effectués par un personnel étranger.

DIRECTIVES DE SECURITE POUR LES APPAREILS HYDRAULIQUES

1. Lisez attentivement le mode d'emploi.
   Familiarisez-vous avec l'appareil hydraulique.

2. Prenez soin de l'appareil.
   Veillez à ce que l'appareil soit toujours en état de marche.
   La propreté est une condition essentielle pour effectuer un travail bon et sûr.

3. Coupez l'arrivée du courant au groupe hydraulique,
   - quand l'appareil n'est pas utilisé
   - quand des travaux d'entretien ont lieu.

4. Empêchez un démarrage non intentionnel.
   Ne pas mettre la main/le pied sur l'interrupteur quand l'appareil n'est pas utilisé.

5. N'utilisez pas l'appareil à l'encontre des prescriptions.
   Ne portez pas ou ne tirez pas l'appareil par son tuyau flexible.
   Protégez le tuyau contre la chaleur, l'huile, les arêtes vives et de trop grandes charges.

6. Utilisez seulement des tuyaux, des robinetteries et des accessoires ayant été concus pour la pression de service du groupe hydraulique.
   LA PRESSION D'ECLATEMENT ou LA PRESSION D'ESSAI NE SONT PAS LA PRESSION DE SERVICE!
   Empêchez que les tuyaux ne soient écrasés ou pliés. Les conduites de tuyaux ne doivent pas être vernies.

7. Changez le tuyau hydraulique
   - quand des fissures, des traces d'écrasement ou de pliage sont visibles sur l'extérieur
   - quand on y apercoit des boursoufflures
   - quand le fluide sous pression s'échappe
   - quand la robinetterie du tuyau est endommagée
   - quand on apercoit un changement de couleur sur la couche externe, par exemple sous l'influence de solvants.

8. Le fluide sous pression utilisé dans l'installation est à base de pétrole.
   Faîtes particulièrement attention lorsque vous l'utilisez.
   - Evitez tout contact permanent avec la peau.
   - Veillez à ce que le fluide sous pression n'entre pas dans les yeux ou dans la bouche.

   Les tuyaux hydrauliques doivent être remplacés aprês 5 ans d’usage, même si vous ne remarquez pas de détériorations.

9. L'appareil ne doit pas être utilisé lorsqu'il a des fuites et qu'il y a danger que le fluide sous pression entre en contact avec des personnes, un feu direct, des appareils de chauffage, des conduites électriques, des eaux souterraines, des aliments et d'autres substances servant à l'alimentation.

10. Les groupes hydrauliques à moteur à essence
    - ne doivent pas être utilisés dans des locaux fermés.
      DANGER D'EMPOISONNEMENT!
    - ne pas remplir d'essence quand le moteur est encore en marche ou à proximité d'un feu direct.
      DANGER D'EXPLOSION!

DIRECTIVES DE SECURITE pour outils électriques

ATTENTION: Lors de l'utilisation d'outils électriques il faut, pour se protéger contre l'électrocution, des risques de blessures ou de brûlures, observer toujours les directives de sécurité suivantes.
Lisez bien et observez ces indications avant d'utiliser l'appareil.
Gardez soigneusement ces directives de sécurité.

1. Tenez compte des conditions d'environnement
   N'exposez pas les appareils électriques à la pluie.
   N'utilisez pas les outils électriques dans un environnement humide ou mouillé.
   N'utilisez pas les outils électriques à proximité de liquides ou gaz inflammables.

2. Protégez-vous contre une électrocution
   Ne pas fixer des plaquettes signalétiques ou symboles supplémentaires au moyen de rivets ou de vis. Employez des plaquettes adhésives.
   En travaillant avec des outils électriques, éviter tout contact physique avec des objets mis à la terre, tels que des tuyaux, des radiateurs, des frigidaires etc.

3. Utilisez les outils appropriés.
   N'utilisez que les outils et accessoires nommés dans le mode d'emploi.
   N'utilisez pas l'appareil électrique à d'autres fins et travaux que ceux pour lesquels il a été prévu.

4. Calez la pièce à usiner.
   Utilisez les dispositifs de serrage ou l'étau pour caler la pièce à usiner.
   Elle est mieux maintenue de cette manière qu'à la main et vous pouvez manier l'appareil avec les deux mains.

5. Ne surchargez pas votre outil électrique .
   Vous travaillez mieux et plus sûrement en observant la gamme de puissance indiquée.

6. Pas de désaffectation du câble
   Ne portez pas l'appareil électrique en le tenant par le câble.
   N'utilisez pas le câble pour tirer la fiche hors de la prise.
   Protégez le câble contre la chaleur, l'huile, les acides et des arêtes coupantes.
   Pour des travaux dans des locaux humides ou à l'air libre, n'utilisez que des prolongateurs autorisés à cet effet et portant une mention correspondante.

7. Evitez un démarrage involontaire
   Assurez-vous que l'appareil électrique soit désenclenché avant d'introduire la fiche de contact.
   Ne portez pas l'appareil en mettant le doigt sur l'interrupteur.
   N'utilisez pas l'appareil électrique si l'interrupteur MARCHE/ARRET ne fonctionne pas de manière impeccable.

8. Tirez la fiche de contact:
   - lorsque l'appareil n'est pas utilisé
   - avant de procéder à l'entretien de l'appareil électrique
   - pour changer les outils

9. Accordez beaucoup de soin à l'entretien de votre appareil électrique.
   L'appareil fonctionnera au mieux et avec un maximum de sûreté, si vous:
   - maintenez l'appareil dans un état propre
   - observez les instructions relatives à la lubrification, l'échange des outils et des appareils complémentaires
   - contrôlez régulièrement les câbles de raccordement et les prolongateurs
   - faites réparer les câbles endommagés par un spécialiste
   - maintenez les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse
   - faites vérifier et nettoyer l'appareil électrique par un spécialiste après 900 heures de service.

10. Conservez les appareils électriques à un endroit sûr
    Gardez les outils électriques et les accessoires, hors de portée des enfants, à des endroits secs élevés ou bien dans des locaux fermés.

11. Les appareils électriques sont souvent utilisés par plusieurs personnes. Pour cette raison, avant de commencer le travail, vérifiez:
    - Si la prise est bien assise et si elle ne présente pas de dommages apparents
    - Si le câble de raccordement ne présente pas de dommages extérieurs sur l'isolation ainsi que de flexions trop fortes.
    - Si le câble est bien assis à l'entrée de l'appareil et si la gaine de protection n' est pas endommagée
    - Si l'interrupteur est bien assis et s'il ne présente pas de dommages extérieurs
    - Si les dispositifs de protection ou les pièces endommagées fonctionnent de manière impeccable
    - Si les parties mobiles calent ou sont endommagées
    - N'utilisez pas l'appareil si des dommages sont constatés
    - Ne faites réparer l'appareil électrique que par un spécialiste ou par un atelier spécialisé autorisé par NOVOPRESS.
    - N'utilisez que des pièces de rechange NOVOPRESS originales et identiques aux pièces à remplacer

1. Contenu de la livraison

SLB 125 en version table	réf. 40200

Accessoires :

Outil de découpage	réf. 31242
Outil de poinçonnage (poinçon)	réf. 30980
Outil de pliage	réf. 31243
Chariot	réf. 31130
Groupe hydraulique HA1ES	réf. 31070
ou groupe hydraulique HA3	réf. 33340
Gabarit de perçage 40/80	réf. 31138
Gabarit de perçage 50/100	Réf. 31156
Gabarit de perçage 60/120	réf. 31184
Jeu de lames	réf. 31681
Outil de pliage à étage (petit)	réf. 31425
Outil de pliage à étage (grand)	réf. 31646
Charnière de pliage pour les petites longueurs d'ailette	réf. 31636

2. Données techniques

Pression de service :	max.	150	bars
Force :		180	kN
Course :	max.	65	mm

Dimensions :

SLB 125 avec chariot :

Hauteur du plateau :	910	mm
Hauteur totale :	1145	mm
Largeur :	750	mm
Profondeur :	750	mm

SLB 125 version table :

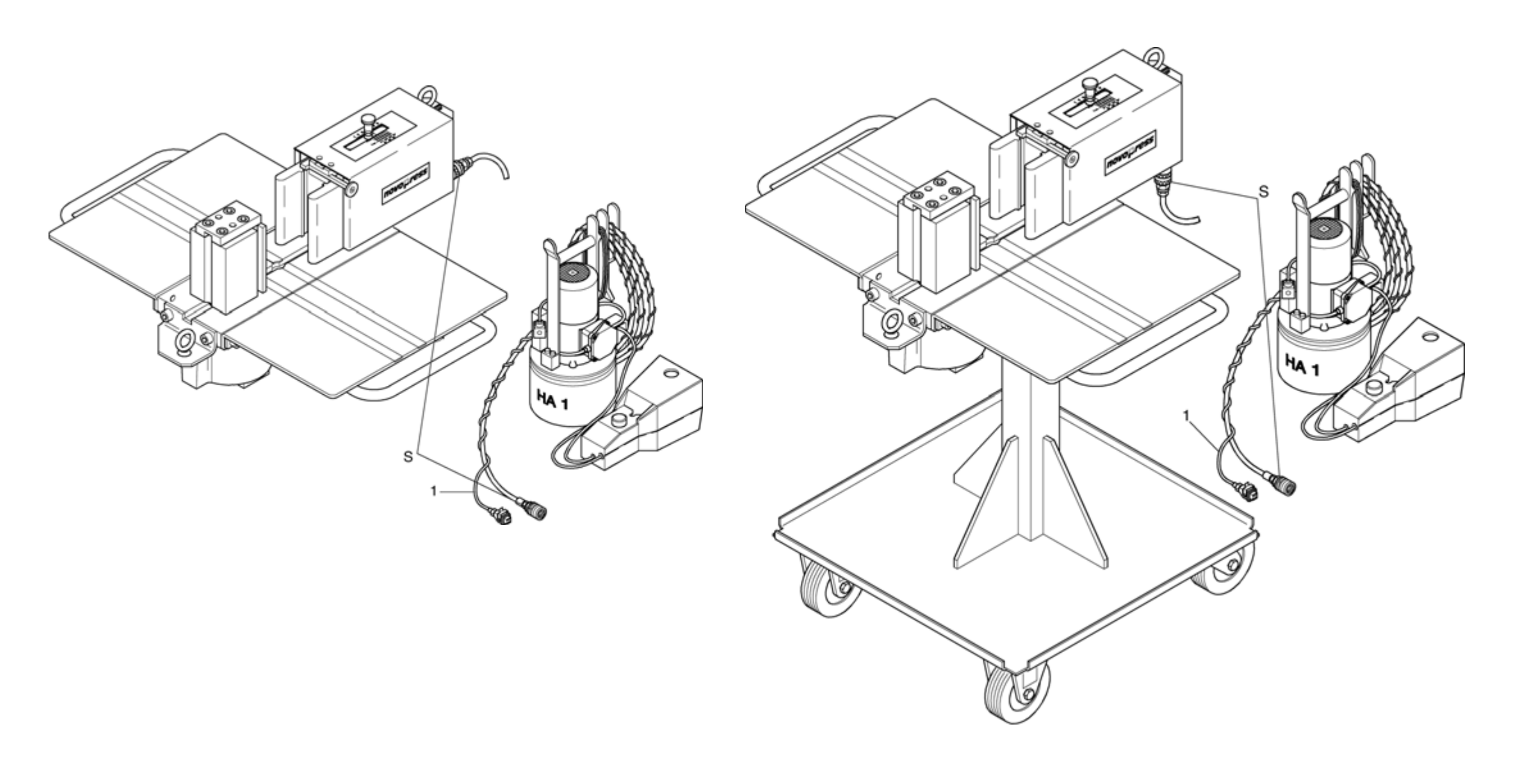
Hauteur totale :	415	mm
Largeur :	500	mm
Profondeur :	677	mm

3. Domaine d'utilisation

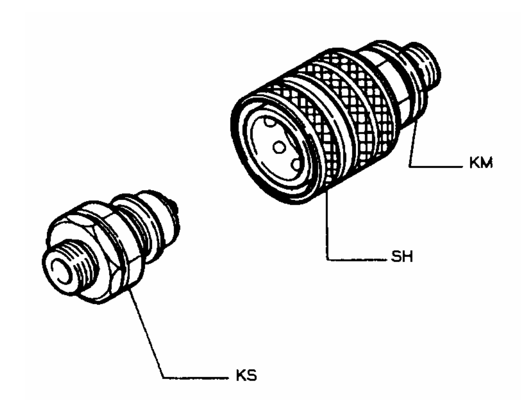
Le SLB125 vous permet de découper, poinçonner et plier les barres conductrices suivantes :

Barres conductrices en	cuivre :	jusqu'à max. 125 x 13 et 250 N/mm^2
	aluminium :	jusqu'à max. 125 x 13 et 250 N/mm^2

4. Mise en service



Accouplement rapide



Couplage

Tenir le manchon d'accouplement (**KM**) au niveau de la douille coulissante (**SH**) et le glisser sur la fiche d'accouplement (**KS**).

Découplage

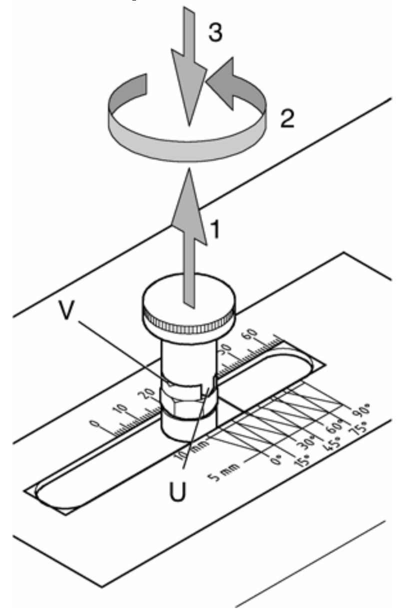
Tenir le manchon d'accouplement (**KM**) sur la douille coulissante (**SH**) et le retirer de la douille d'accouplement (**KS**).

- Relier le SLB au groupe hydraulique par l'intermédiaire du connecteur à fiches (1).
- Effectuer une course à vide pour purger le système hydraulique. Pendant la purge, le groupe hydraulique doit se situer au-dessus du cylindre de travail.

5. Butée de longueur (limitation de la course pour le pliage)

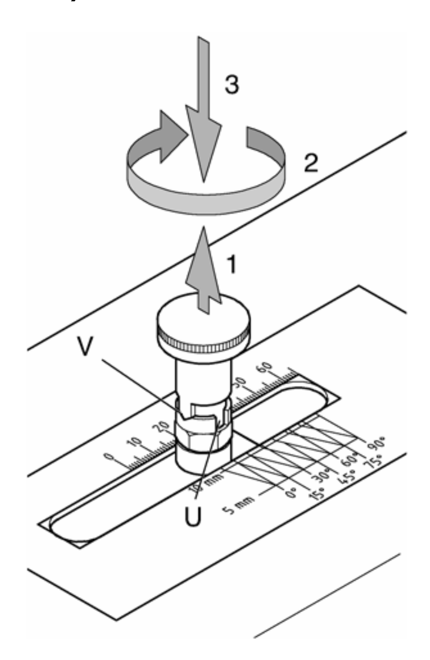
L'angle de pliage peut être réglé par l'intermédiaire de la butée de longueur.
La course requise pour le découpage et le poinçonnage est plus longue que celle requise pour le pliage. Il est possible d'activer et de désactiver la butée de longueur lors du découpage et du poinçonnage par l'intermédiaire d'un boulon d'arrêt afin que l'angle de pliage réglé soit conservé.

Transformation du mode pliage au mode découpage/poinçonnage (désactivation de la butée de longueur ; de U à V)



- Tirer le boulon d'arrêt vers le haut.
- Tourner le boulon d'arrêt de 90°.
- Enclencher le boulon d'arrêt dans la rainure en V.

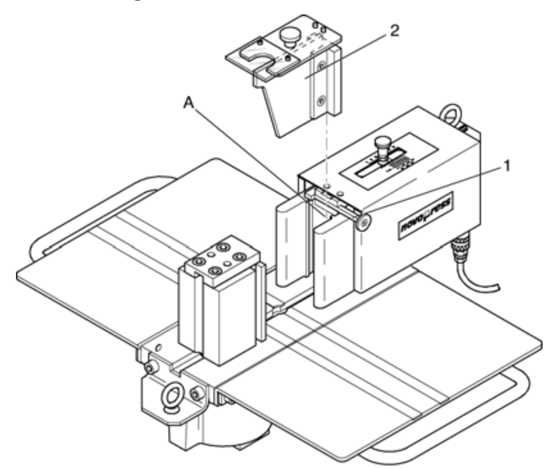
Transformation du mode découpage/poinçonnage au mode pliage (activation de la butée de longueur ; de V à U)



- Tirer le boulon d'arrêt vers le haut.
- Tourner le boulon d'arrêt de 90°.
- Enclencher le boulon d'arrêt dans la rainure en U.

6. Découpage

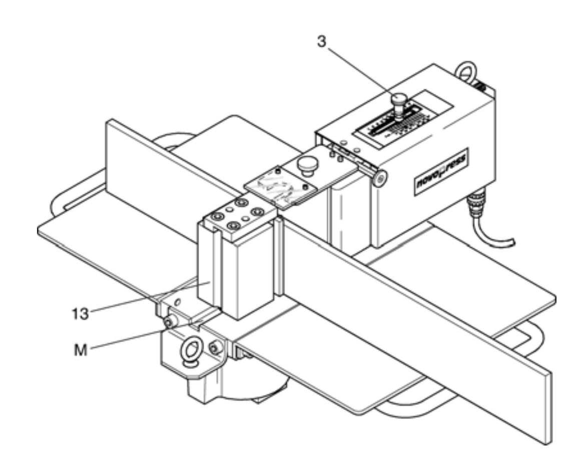
Montage du couteau



- Appuyer sur le verrouillage (1) et le maintenir enfoncé.
- Introduire le couteau (2) dans le guidage (A).
- Relâcher le verrouillage (1) et, si nécessaire, le ramener dans sa position de départ.

  Attention !
  Le verrouillage (1) doit se trouver dans sa position de départ, sinon le groupe hydraulique ne peut pas être mis en marche.

Découpage



Attention !
Veiller à ce que le guidage du couteau (M) dans la table soit exempt de copeaux et de chutes.

- Pour le découpage, le boulon d’arrêt (3) doit être enclenché dans la rainure en V. Si ce n’est pas le cas, tirer le boulon d’arrêt (3) vers le haut, le tourner de 90° et l’enclencher dans la rainure en V (voir page 3).
- Introduire la barre conductrice.
- Appuyer sur la pédale et la maintenir enfoncée jusqu’à ce que le groupe hydraulique soit désactivé.

  Attention !

  La procédure de découpage est terminée uniquement lorsque le groupe hydraulique est désactivé.
- Relâcher la pédale.
- Retirer la barre conductrice.
- Éliminer les chutes du mandrin (13).

7. Poinçonnage

Instructions d'utilisation des outils

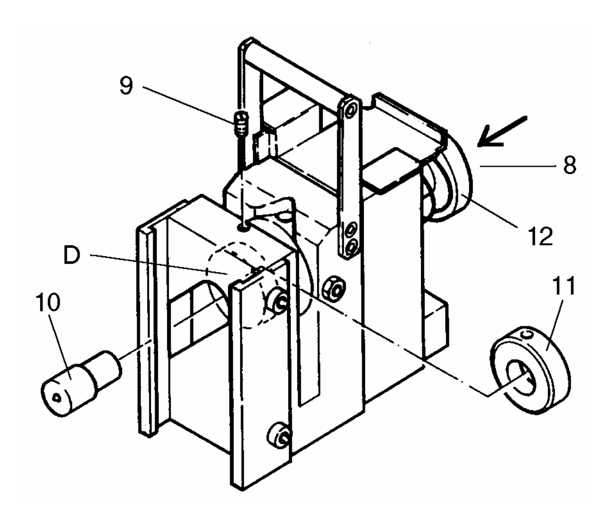
- **Le diamètre intérieur ne doit pas être inférieur à l'épaisseur du matériau.**
  Le non-respect de cette règle risque d'entraîner un endommagement de l'outil.

- L'agrandissement des trous lors des **découpages suivants** n'est **pas autorisé**.
  De même, l'**espace minimum** d'une perforation à l'autre ou l'espace entre une perforation et le bord de la barre conductrice doit être **au moins** égal **à l'épaisseur du matériau**.
  Le non-respect de cette règle risque d'entraîner un endommagement de l'outil.

- **Remplacer les outils à temps.**
  Il se peut que l'outil supérieur reste coincé dans la pièce à traiter lorsqu'un outil est trop usé, empêchant alors le retrait de la pièce. L'outil peut être endommagé lors du dégagement.

- Si les outils ne sont pas utilisés, **les nettoyer et les enduire d'huile**.
  La durée d'utilisation des outils est accrue lorsqu'on les humecte de temps en temps de quelques gouttes d'huile.
  Stockage des outils :
  Ne pas laisser l'outil supérieur monté sur l'outil inférieur, cela pourrait endommager les arêtes de coupe.

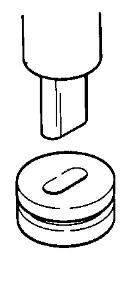
Montage de l'outil supérieur et de l'outil inférieur

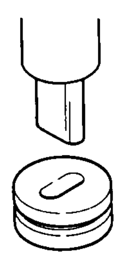


- Pousser le piston (12) dans le sens de la flèche.
- Introduire l'outil supérieur (10) par l'alésage (D) dans l'outil de perçage.
- Visser à fond l'outil supérieur (10) avec la vis cylindrique (8).
- Extraire le piston (12) en le tirant dans le sens opposé au sens de la flèche.
- Introduire l'outil inférieur (11) par l'alésage (D) comme indiqué.
- Bloquer avec la tige filetée (9).
- Répéter la procédure dans le sens inverse pour le démontage.

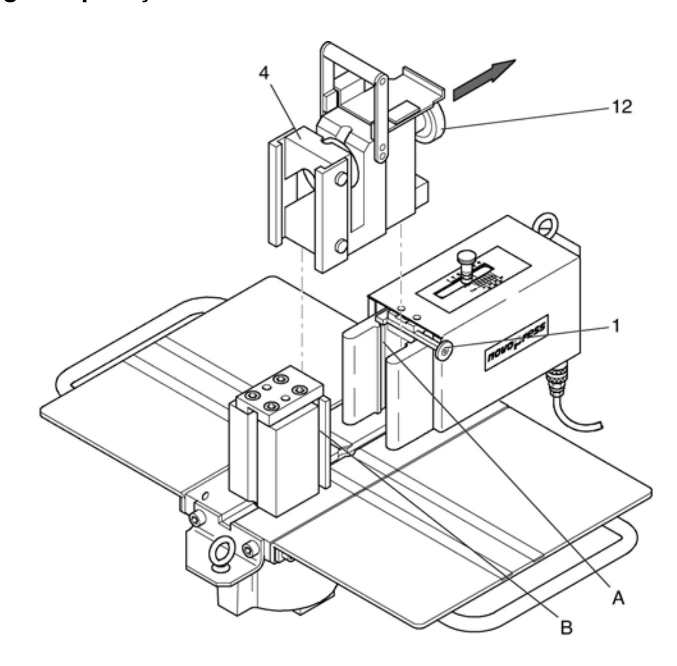
Outils profilés
Les outils supérieurs sont dotés d’une goupille cylindrique sur leur pourtour. Le support d’outil supérieur est doté de 2 rainures permettant d’aligner l’outil supérieur.
Les outils inférieurs sont dotés sur leur pourtour de 2 rainures en V décalées de 90°. Lors de la mise en place, une rainure en V (en fonction de la perforation souhaitée ou de l’alignement de l’outil supérieur) doit être alignée sur la tige filetée (9).

Attention ! Lors du montage d’outils profilés, les outils supérieur et inférieur ne doivent pas être décalés.


correct


incorrect

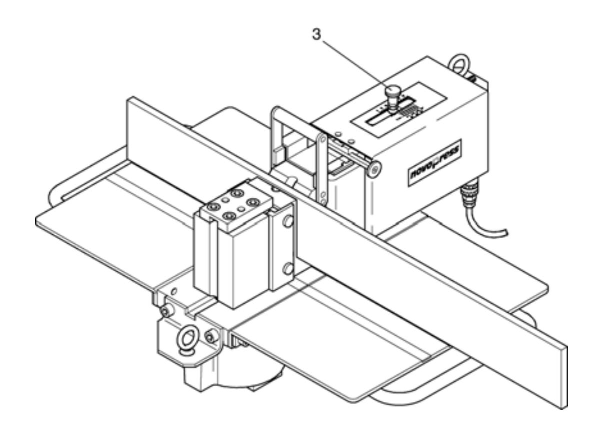
Montage du poinçon



- Tirer le piston (12) dans le sens de la flèche.
- Appuyer sur le verrouillage (1) et le maintenir enfoncé.
- Introduire le poinçon (4) dans les guidages (A) et (B).
- Relâcher le verrouillage (1).

Attention !
Le verrouillage (1) doit se trouver dans sa position de départ, sinon le groupe hydraulique ne peut pas être mis en marche.

Poinçonnage sans gabarit de perçage



- Pour le poinçonnage, le boulon d'arrêt (3) doit être enclenché dans la rainure en V. Si ce n'est pas le cas, tirer le boulon d'arrêt (3) vers le haut, le tourner de 90° et l'enclencher dans la rainure en V (voir page 3).
- Insérer la barre conductrice amorcée au pointeau.
- Centrer l'amorçage au pointeau de la barre conductrice sur la contre-pointe de l'outil supérieur et le maintenir.
- Appuyer sur la pédale et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que la procédure de poinçonnage soit terminée.

  Attention !
  Après la seconde perforation, les résidus de la perforation doivent tomber du poinçon.
  Si ce n'est pas le cas, éliminer les résidus de la perforation.

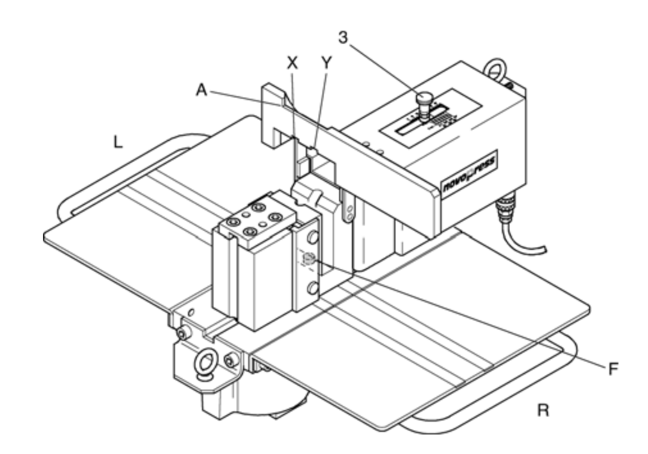
- Relâcher la pédale.
- Retirer la barre conductrice.

Attention !
Lors du poinçonnage de l'aluminium, il se peut que l'outil supérieur reste coincé dans la pièce à traiter.
Dans ce cas, la pièce à traiter n'est pas retirée.
Pour éviter ce problème, enduire l'outil supérieur de graisse ou d'huile.

Poinçonnage avec gabarit de perçage pour perforations DIN

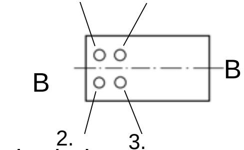
Les schémas de perçage des gabarits correspondent à la norme DIN 43673.
Les largeurs de barres conductrices et schémas de perçage pour chaque gabarit sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Réf.	b (mm)	Schéma de perçage	b (mm)	Schéma de perçage	e1 (mm)	e2 (mm)	e3 (mm)
31138	40		80		20	40	40
31156	50		100		20	40	40
31184	60		120		20	40	40



1. Pour le poinçonnage, le boulon d'arrêt (3) doit être enclenché dans la rainure en V. Si ce n'est pas le cas, tirer le boulon d'arrêt (3) vers le haut, le tourner de 90° et l'enclencher dans la rainure en V (voir page 3).
2. Introduire le gabarit de perçage avec la rainure (X) dans la fixation (F) du poinçon.

   Attention !
   Insérer les gabarits de perçage comme indiqué. La butée (A) du gabarit de perçage doit se trouver sur le côté gauche (L).
3. Introduire la barre conductrice et la pousser jusqu'en butée du gabarit de perçage.
4. Appuyer sur la pédale et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que la procédure de poinçonnage soit terminée.
5. Relâcher la pédale.
6. Retirer la barre conductrice et la tourner de 180° autour de l'axe B-B.

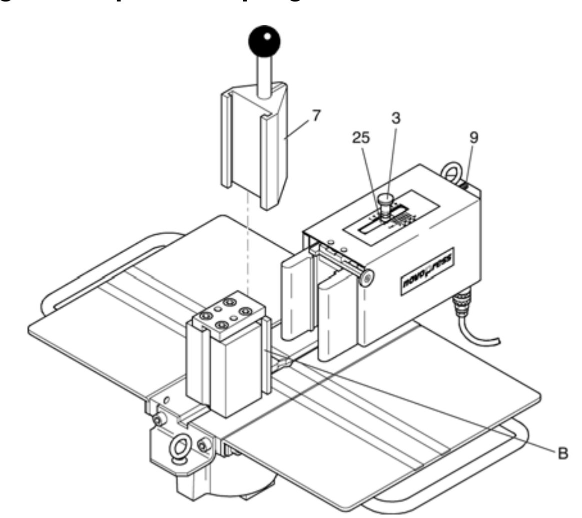


7. Introduire la barre conductrice et le pousser jusqu'à la butée (A) du gabarit de perçage.
8. Appuyer sur la pédale et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le groupe hydraulique soit désactivé.

   Attention !
   Les chutes doivent tomber du poinçon après la seconde perforation.
   Si ce n'est pas le cas, les éliminer.
9. Relâcher la pédale.
10. Retirer la barre conductrice.
11. Introduire le gabarit de perçage avec la rainure (Y) dans la fixation (F) du poinçon.
12. Répéter les étapes 3 à 10.

8. Pliage

Montage du dispositif de pliage



- Introduire le dispositif de pliage (7) dans le guidage (B).

Pliage

Le réglage de l'angle de pliage est réalisé par l'intermédiaire d'une butée de longueur (25).
L'échelle millimétrique correspond à la course de grande ouverture.
Pour déterminer les valeurs de réglage pour l'angle de pliage souhaité, procéder à des tests de pliage (voir le tableau).

- Introduire la barre conductrice.
- Définir la longueur du côté.
- Régler la course par l'intermédiaire de la butée de longueur (25).
  Exemple de réglage pour une course de 40 mm :
  a) Pour le pliage, le boulon d'arrêt (3) doit être enclenché dans la rainure en U. Si ce n'est pas le cas, tourner le boulon d'arrêt (3) de 90° et l'enclencher dans la rainure en U (voir page 3).
  b) Tourner la broche d'ajustage (9) jusqu'à ce que 40 mm soient réglés.
  c) Appuyer sur la pédale et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le groupe hydraulique soit désactivé.
  d) Retirer la barre conductrice de l'outil.
  e) Mesurer l'angle.
  f) Si l'angle souhaité n'a pas été atteint, régler une course plus importante.
  g) Répéter la procédure jusqu'à ce que l'angle de pliage souhaité soit atteint.
  h) Toutes les barres conductrices constituées du même matériau et de dimensions identiques pliées ultérieurement auront le même angle. L'angle n'a plus besoin d'être corrigé pour ce type de barres conductrices.

Le tableau indique l'angle de pliage en fonction de la course réglée.

Barres en cuivre 120x10		**Barres en aluminium 120x10**	
Angle de pliage	Course en mm	Angle de pliage	Course en mm
15°	env. 24	15°	env. 23,5
30°	env. 28,5	30°	env. 27,2
45°	env. 33,5	45°	env. 32
60°	env. 38,5	60°	env. 36,5
75°	env. 43	75°	env. 41,5
90°	env. 48,5	90°	env. 47

9. Outils de poinçonnage pour barres en cuivre lamellaire et tresse en cuivre d'une largeur inférieure à 34 mm

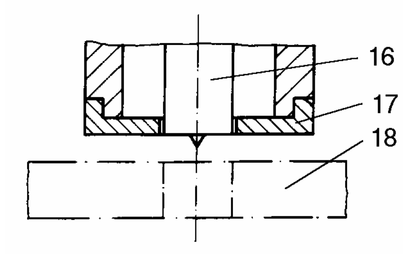
Domaine d'utilisation

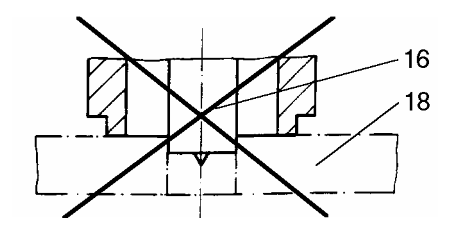
Pour les barres en cuivre lamellaire et tresses en cuivre d'une largeur inférieure à 34 mm, les outils de poinçonnage doivent être utilisés avec des dispositifs de retrait supplémentaires.

Épaisseur de barre conductrice maximale (sans isolation) : jusqu'à 10 mm

Chaque outil supérieur dispose de son propre dispositif de retrait supplémentaire.

Outil supérieur long (blanc)





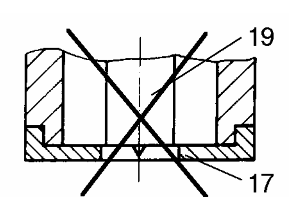
Les outils supérieurs métalliques blancs (16) doivent uniquement être utilisés avec les dispositifs de retrait supplémentaires (17).
Les outils supérieurs (16) sont plus longs que les outils supérieurs standard noirs (19).

En cas d'utilisation des outils supérieurs blancs (16) - sans dispositif de retrait supplémentaire (17) - la pièce à traiter (18) reste bloquée dans l'outil supérieur - n'est pas retirée.

R I S Q U E D E C A S S U R E D U T A M P O N

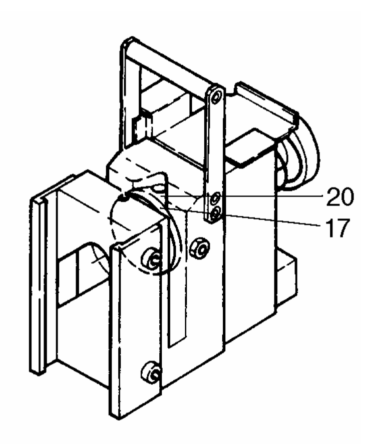
Impérativement isoler le matériau avant de procéder au poinçonnage.
L'épaisseur du matériau sans isolation ne doit pas dépasser 10 mm maximum.

Outil supérieur standard (noir)



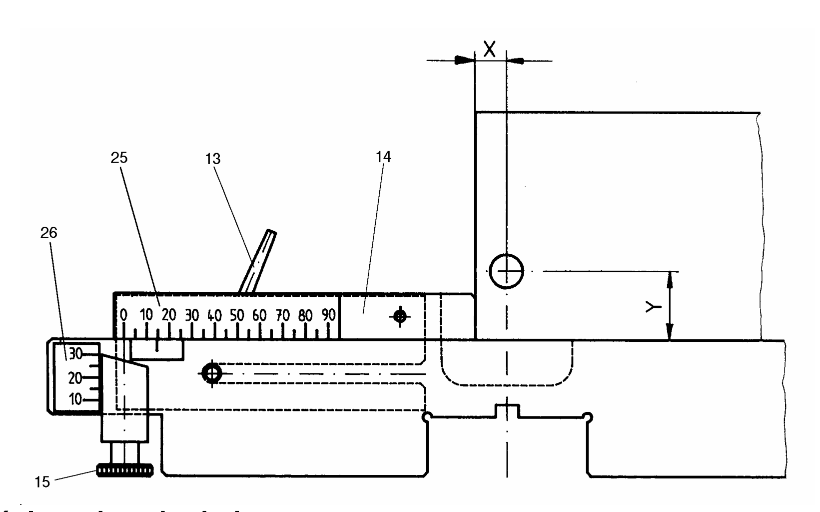
Les outils supérieurs standard noirs (19) ne devraient pas être utilisés avec les dispositifs de retrait supérieurs (17) pour les raisons suivantes : - la contre-pointe n'est pas visible.

Montage
Placer le dispositif de retrait supplémentaire (17) contre le dispositif de retenue (20) et appuyer fermement avec la main (en faisant attention à la contre-pointe !).



Démontage
Retirer le dispositif de retrait supplémentaire (17) du dispositif de retenue (20).

10. Gabarit réglable, réf. : 31890, pour poinçon



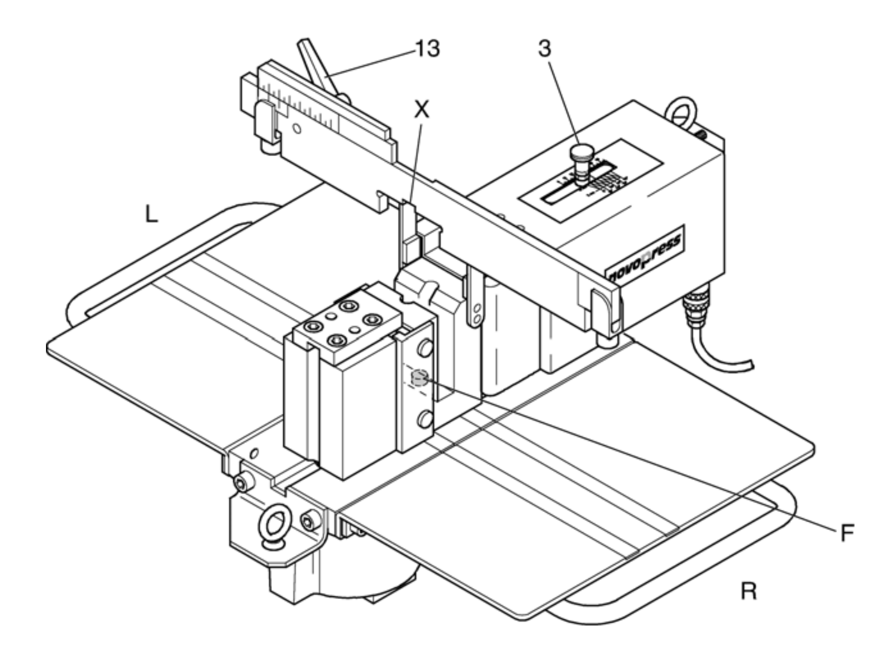
Réglage du gabarit de perçage

L’échelle de l’axe des x (25) indique la distance (X) entre la butée du gabarit de perçage et le centre de la perforation à réaliser.

L’échelle de l’axe des y (26) indique la distance (Y) entre la surface d’appui de la barre conductrice sur le gabarit et le centre de la perforation à réaliser.

- Desserrer le levier de serrage (13).
- Régler le coulisseau (14) sur la cote souhaitée.
- Serrer à fond le levier de serrage (13).
- Visser les vis crénelées (15) jusqu’à ce que la cote souhaitée soit réglée.

Introduire le gabarit de perçage.



- Pour le poinçonnage, le boulon d'arrêt (3) doit être enclenché dans la rainure en V. Si ce n'est pas le cas, tirer le boulon d'arrêt (3) vers le haut, le tourner de 90° et l'enclencher dans la rainure en V (voir page 3).
- Introduire le gabarit de perçage avec la rainure (X) dans la fixation (F) du poinçon.

  Attention !
  Insérer les gabarits de perçage comme indiqué. Le levier de serrage (13) doit se trouver sur le côté gauche (L).
- Introduire la barre conductrice et la pousser jusqu'à la butée du gabarit de perçage.
- Appuyer sur la pédale et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que la procédure de poinçonnage soit terminée.
- Relâcher la pédale.
- Retirer la barre conductrice.

Poinçonnage

Voir le chapitre 6 Poinçonnage

11. Outils de pliage à étage

Domaine d'utilisation

Les outils de pliage à étage permettent de plier des barres conductrices en cuivre et en aluminium.
Section maximale réalisable :

avec le petit outil de pliage à étage, réf. : 31425

pour l'aluminium :	120 x 10
pour le cuivre :	120 x 6
	80 x 10

avec le grand outil de pliage à étage, réf. : 31646

pour l'aluminium :	120 x 10
pour le cuivre :	120 x 10

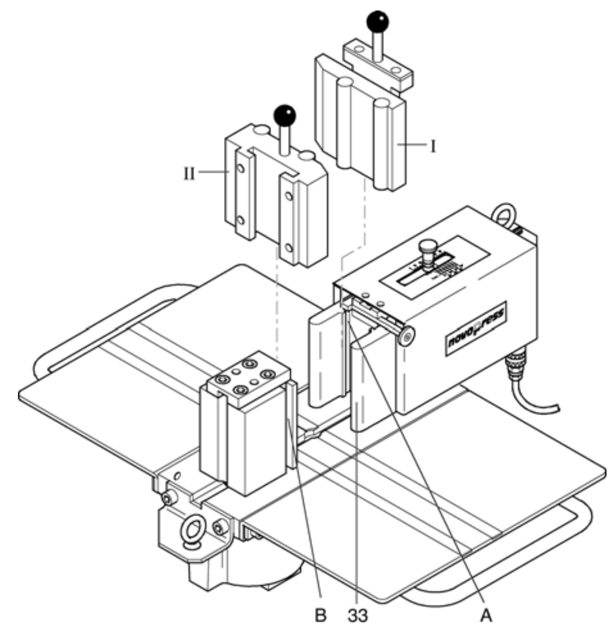
La hauteur d'étage maximale pour les sections correspondantes est indiquée dans le tableau.
La modification de la butée de longueur permet de plier des hauteurs d'étage inférieures.
Le réglage de la course pour :

hauteur d'étage = épaisseur de matériau

est également indiqué dans le tableau.

Les valeurs indiquées dans le tableau sont données à titre indicatif. Les valeurs de réglage exactes dépendent du matériau et doivent être déterminées personnellement par des tests de pliage.

Montage de l'outil de pliage à étage

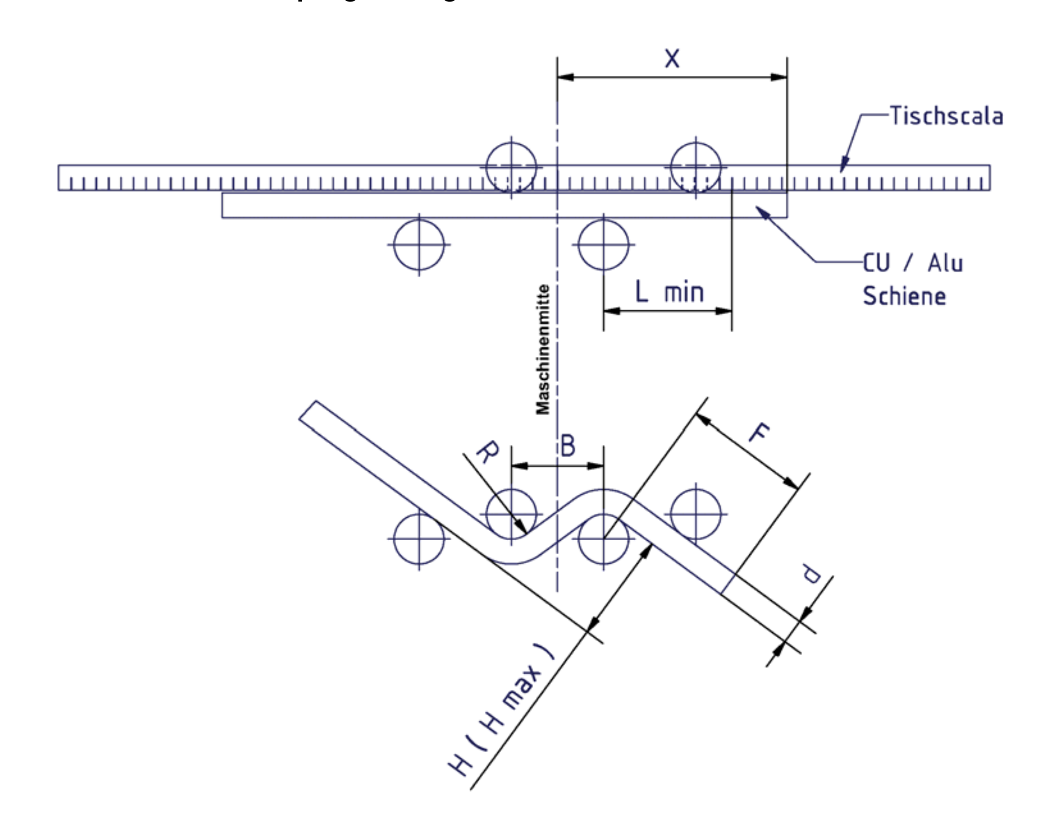


- Introduire l'outil de pliage à étage, partie II, dans le guidage (B).
- Placer l'outil de pliage à étage, partie I, avant le U-Eisen (33).

Pliage

- Introduire la barre conductrice.
- Définir la longueur du côté.
- Si nécessaire, régler la course par l'intermédiaire de la butée de longueur.
- Appuyer sur la pédale et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le groupe hydraulique soit désactivé.
- Retirer la barre conductrice de l'outil.

Tableaux des outils de pliage à étage



Petit outil de pliage à étage, réf. : 31425

Longueur de cintrage F (par Hmax) = valeur d'insertion X moins 15 mm

Cote d'insertion min. L min = 22 mm
Rayon de pliage R = 7,5 mm
Largeur d'étage B = 20 mm

Matériau	Largeur x épaisseur	Hauteur d'étage max. Hmax (mm)
Aluminium	50 x 4	18
	40 x 8	19
	40 x 10	19,5
	120 x 10	18,5
Cuivre	40 x 6	18,5
	40 x 8	19
	80 x 8	19
	40 x 10	19,5
	80 x 10	6,5

Grand outil de pliage à étage, réf. : 31646

Longueur de cintrage F (par Hmax) = valeur d'insertion X moins 25 mm

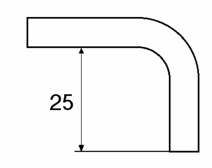
Cote d'insertion min. L min = 42 mm
Rayon de pliage R = 10 mm
Largeur d'étage B = 40 mm

Matériau	**Largeur x épaisseur**	**Hauteur d'étage max. Hmax (mm)**
Aluminium	50 x 4	22
	40 x 8	25
	80 x 8	25
	120 x 10	28
Cuivre	40 x 6	23,5
	80 x 6	23,5
	60 x 8	25
	80 x 8	25
	40 x 10	26
	120 x 10	25,5

12. Charnière de pliage pour les petites longueurs d'ailette, réf. 31636

Domaine d'utilisation

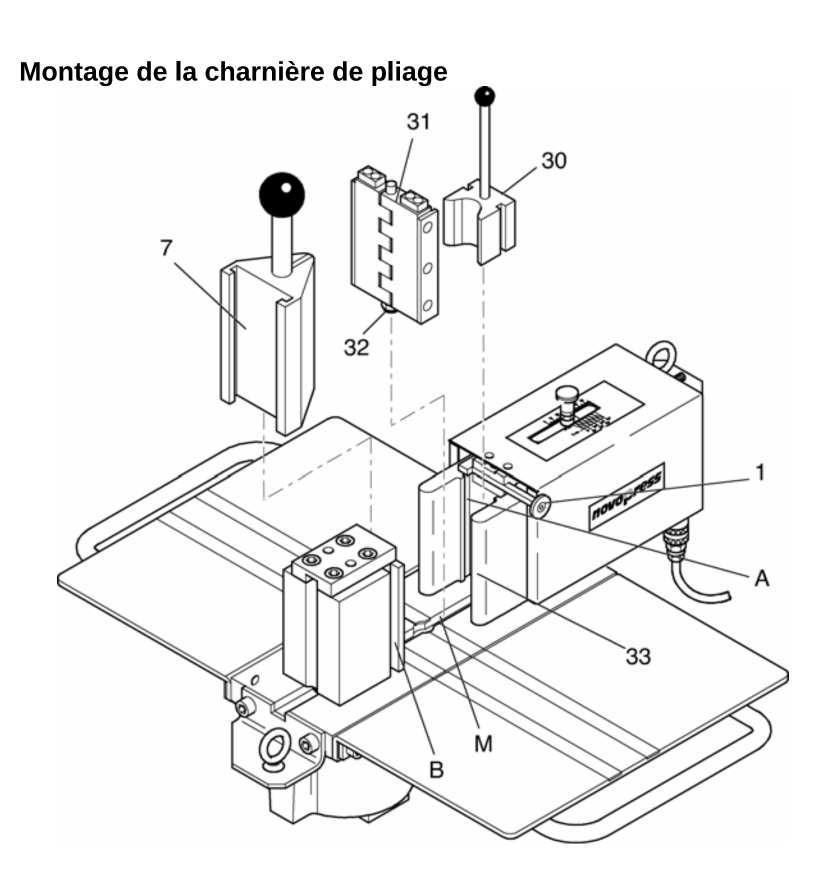
La charnière de pliage réf. 31636 montée sur l'outil de pliage standard réf. 31243 permet de plier des ailettes courtes jusqu'à 25 mm.



Section maximale réalisable :

	pour l'aluminium :	120 x 10
	pour le cuivre :	120 x 6
		80 x 8
		60 x 10

Montage de la charnière de pliage



- Appuyer sur le verrouillage (1) et le maintenir enfoncé.
- Introduire la butée (30) dans le guidage (A).
- Relâcher le verrouillage (1) et, si nécessaire, le ramener dans sa position de départ.

  Attention !
  Le verrouillage (1) doit se trouver dans sa position de départ, sinon le groupe hydraulique ne peut pas être mis en marche.
- Placer la charnière de pliage (31) devant la pièce en U (33). La broche-guide (32) doit prendre dans la rainure de guidage (M) du plateau.

Montage de l’outil de pliage

- Introduire l’outil de pliage (7) dans le guidage (B).

Pliage

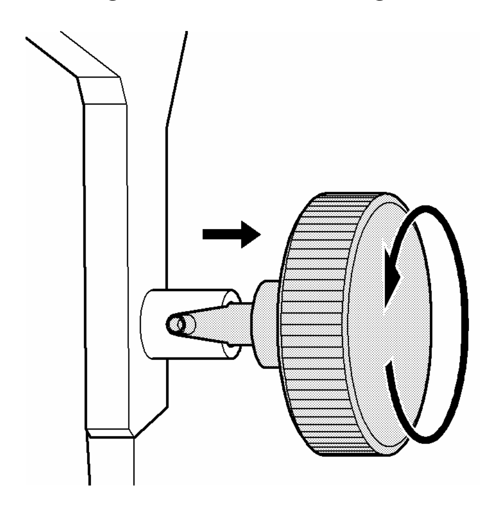
Voir le chapitre Pliage

13 Outil de cintrage en U de 60 mm, n° de commande : 42430

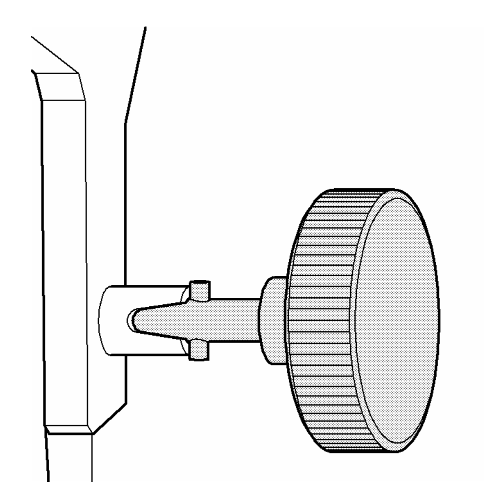
Domaine d'utilisation

Avec l'outil de cintrage en U de 60 mm, n° de commande : 42430, vous pouvez cintrer de petites pièces en forme de U à partir de 60 mm de mesure intérieure.

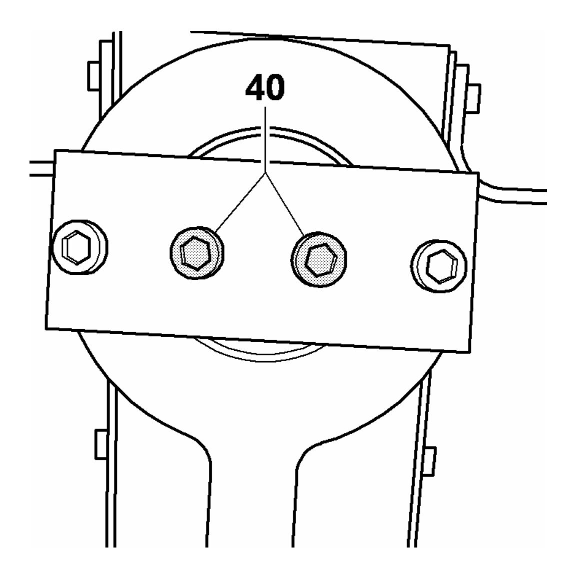
Montage de l'outil de cintrage en U



- Extraire le boulon d'arrêt.
- Tourner le boulon d'arrêt de 90°.

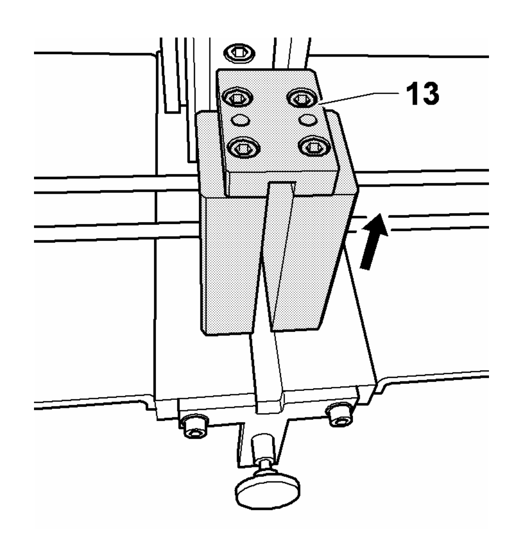


- Enclencher le boulon d'arrêt dans la rainure en U et le laisser dans cette position.

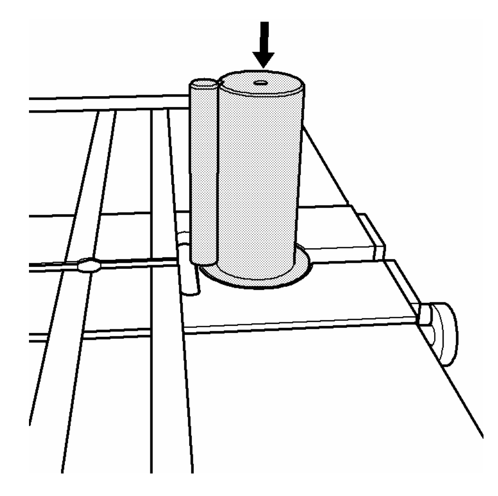


- Sous le corps SLB, dévisser 2 vis cylindriques (40) du mandrin (13) (voir fig. à la page suivante).

Remarque
Ne pas dévisser les deux vis extérieures. Dans le cas contraire, l'outil SLB risque d'être endommagé.



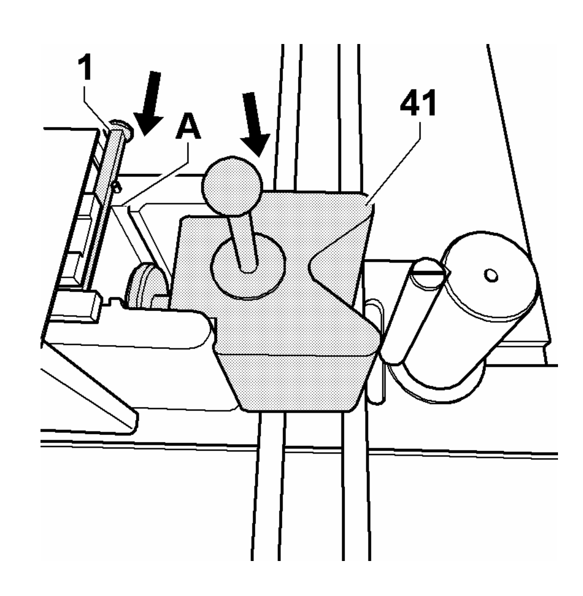
- Extraire le mandrin (13).



- Mettre en place le nouveau mandrin de cintrage.



- Tirer le boulon d'arrêt vers le haut.
- Tourner le boulon d’arrêt de 90°.
- Enclencher le boulon d’arrêt dans la rainure en V.
- Visser 2 vis cylindriques (40).



- Appuyer sur le verrouillage (1) et le maintenir enfoncé.
- Introduire l’outil de cintrage (41) dans le guidage (A).



- Relâcher le verrouillage (1).

Attention !
Le verrouillage (1) doit se trouver dans sa position de départ, sinon le groupe hydraulique ne peut pas être mis en marche.

14. Maintenance

ATTENTION !

AVANT LES TRAVAUX D'ENTRETIEN, DÉCOUPLER LE GROUPE HYDRAULIQUE OU DÉBRANCHER LA FICHE DU GROUPE HYDRAULIQUE !

SLB 125

Après chaque utilisation :	Débarrasser toutes traces de saleté ou de copeaux des guidages (A) et (B). Débarrasser les copeaux et les chutes du guidage du couteau (M).
Une fois par semaine :	Nettoyer le SLB 125.

Poinçon

Après 20 perforations :	Graisser ou huiler l'outil supérieur.
Avant chaque montage d'outil :	Nettoyer l'alésage de logement de l'outil inférieur. Le support doit être exempt de toutes traces de saleté ou de copeaux.
En cas d'encrassement :	Nettoyer les surfaces d'appui des gabarits de perçage ou des barres conductrices.
Une fois par semaine :	Nettoyez et huiler le poinçon.

Réparation/maintenance



Scharnhorststraße 1
41460 Neuss (Allemagne)

Boîte postale 10 11 63
41411 Neuss (Allemagne)
Téléphone 02131/288-0
Télécopie 02131/288-55